# VENTIMAX®

## Rauchschutz-Druckanlagen RDA

## Benutzerhandbuch

März 04

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Inhalt

**Sicherheitshinweise** **3**
Zielgruppe 3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 3
Sicherheitsrelevante Vorschriften 3
VDE-Vorschriften 3
**Funktionsprinzip** **4**
**Komponenten** **6**
Optische Rauchmelder: 7
Kanalrauchmelder: 7
Drucksensor: 8
Lüftungstaster: 8
Wind-Regen-Sensor: 9
Feuertaster: 9
Alarmsirene / Blitzleuchte: 10
**Technische Daten** **11**
**Funktionsbeschreibung** **12**
Standardfunktionen 12
Sicherheitsfunktionen 12
Notfunktionen 12
Komfortfunktionen 13
Bedienerfunktionen 13
Erweiterungsmöglichkeiten 13
**Kabelschema** **14**
**Klemmenplan** **15**
**Displayanzeigen** **17**
Normalbetrieb 17
Anlagenstatus 18
Status der Druckregelklappe 18
Scrolltext 19
**Parametrierung** **20**
Vorraussetzungen und Bedienung 20
Passwortschutz 21
Bedeutung der Parameter 22
**Inbetriebnahme** **31**
Vorbereitung 31
Einmessen der Anlage 32
**Fehlerbehebung** **33**
**Wartungshinweise** **36**



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Sicherheitshinweise

**Zielgruppe**
Diese Betriebsanleitung richtet sich ausschließlich an anerkannte Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Automatisierungs- und elektrischen Antriebstechnik vertraut sind. Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Elektrofachkraft, die mit den Sicherheitsstandards der Automatisierungs- und elektrischen Antriebstechnik vertraut ist, durchgeführt werden.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**
Die RDA - Zentralsteuerung ist nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die in dieser Dokumentation beschrieben sind. Achten Sie auf die Einhaltung aller im Handbuch angegebenen Kenndaten.
Jede andere darüber hinausgehende Verwendung oder Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

**Sicherheitsrelevante Vorschriften**
Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.
Diese RDA - Zentralsteuerung wurde gemäß den Bestimmungen der VDE 0100 und VDE 0113 aufgrund ihrer Sicherheitsanforderungen stückgeprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.
Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke in dieser Bedienungsanleitung beachten.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist die RDA - Zentralsteuerung unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Diese Annahme ist berechtigt:

- wenn die RDA - Zentralsteuerung sichtbare Beschädigungen aufweist
- wenn die RDA - Zentralsteuerung lose Teile enthält
- wenn die RDA - Zentralsteuerung nicht mehr bestimmungsgemäß arbeitet
- wenn die RDA - Zentralsteuerung nach Lagerung/Transport ungünstigen Verhältnissen ausgesetzt war

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person gemäß DIN VDE 0105 in Betrieb genommen werden.

Es müssen die VDE-Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachtet werden.

**VDE-Vorschriften**
- VDE 0100 „Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit einer Nennspannung bis 1000 V“
- VDE 0105 „Betrieb von Starkstromanlagen“
- VDE 0113 „Elektrische Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln“

## Funktionsprinzip

Flucht- und Rettungswege müssen im Brandfall die Evakuierung der Bewohner und einen schnellen Zugang der Rettungskräfte ermöglichen.

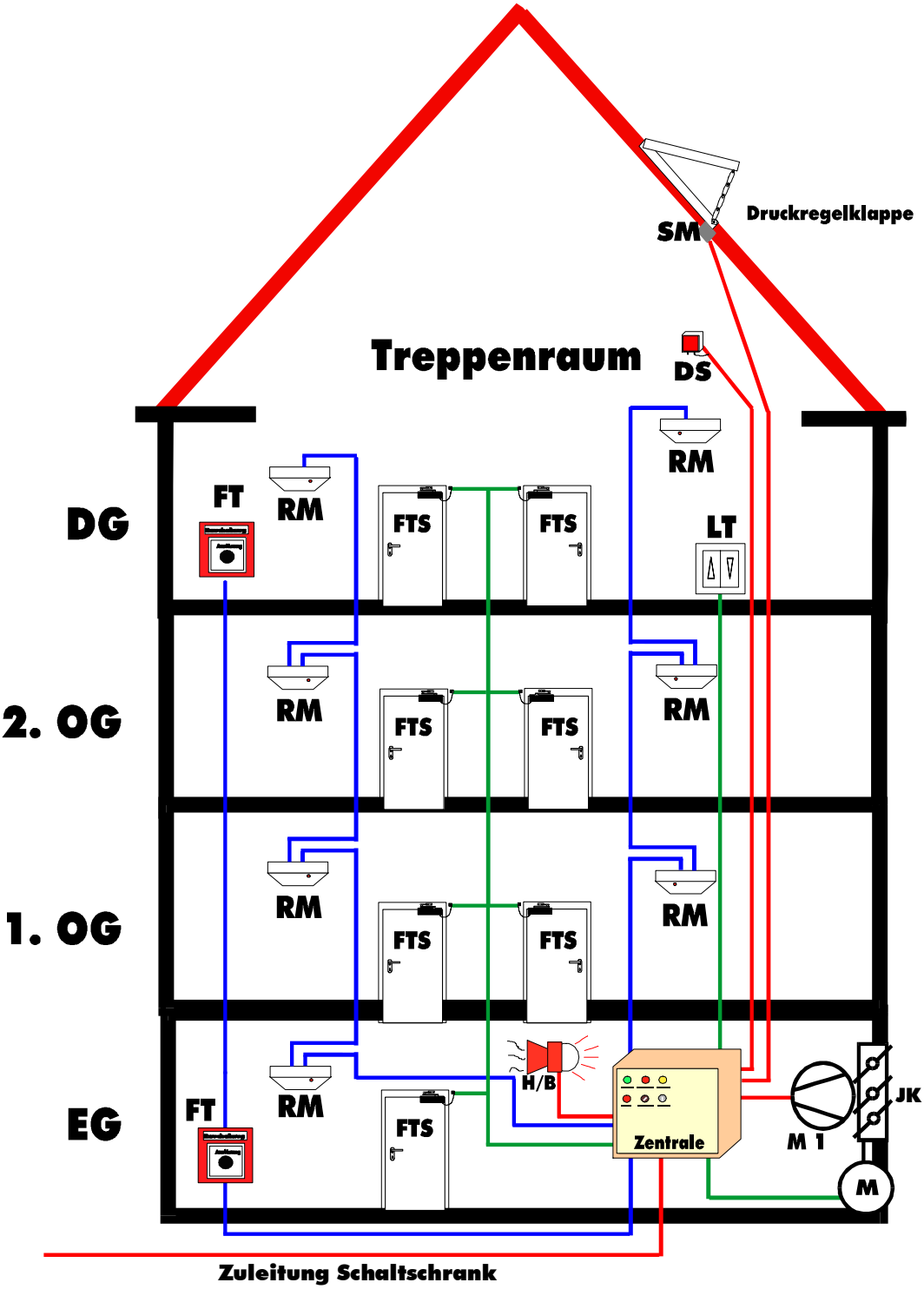
Rauchschutz – Druck – Anlagen (RDA) sind für solche Einsatzfälle entwickelt worden, da sie im Brandfall durch ihre Überwachungstechnik, Rauchmelder(RM) und Handauslösegeräte(FT), automatisch oder manuell ausgelöst werden.

Wird im Brandfall im Bereich eines Flucht- und Rettungsweges Rauchentwicklung erkannt, wird die RDA – Anlage gestartet. Über entsprechende Alarmierungsgeräte wie, Alarmsirene und Blitzleuchte(H/B), werden die Bewohner sofort gewarnt. Die Druckregelklappe wird mittels Stellmotor(SM) voll geöffnet und der Ventilator(M1) gestartet. Der Rauch wird durch die eingeblasene Frischluft aus dem Rettungsweg herausgedrückt. Durch die Erzeugung eines Überdruckes (max. 50 Pa) wird ein erneutes Eindringen von Rauch in den Rettungsweg verhindert.

Die im Lüftungskanal befindliche Jalousieklappe(JK) schließt im Normalfall den Luftweg ab. Bei Auslösung der Anlage öffnet diese und ermöglicht das Ansaugen von Frischluft aus dem Freien. Nach einer kurzen Spülphase, in welcher der Rettungsweg intensiv mit Frischluft gespült wird, setzt eine automatische Druckregelung ein. Der in der RDA – Anlage integrierte Drucksensor (DS) überwacht permanent den Überdruck und verhindert somit zu hohe Drücke im Rettungsweg. An den Fluchttüren installierte Türschließer verhindern ein unkontrolliertes Abströmen der Frischluft.



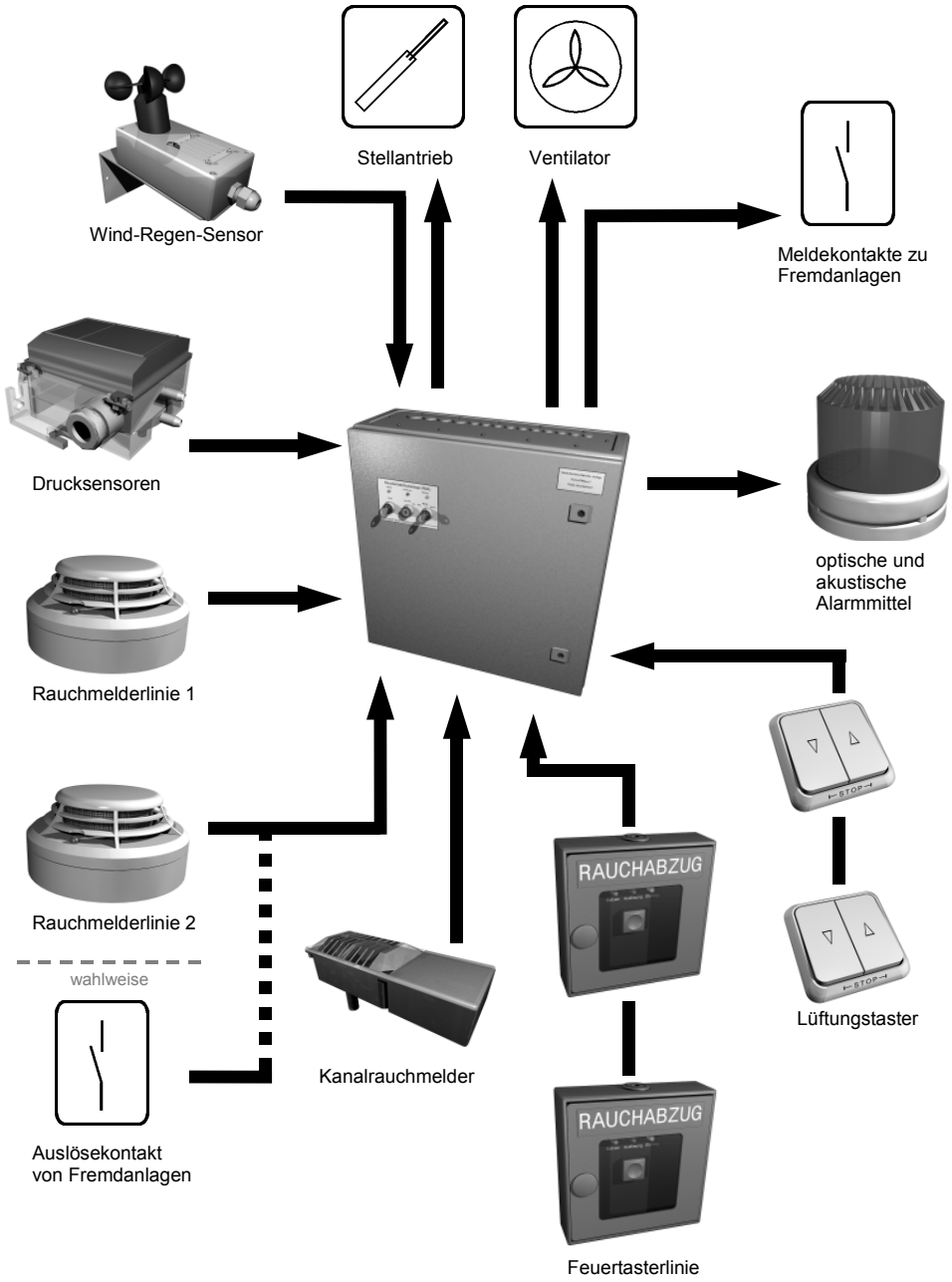
**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**





ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH
Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.
Telefon: 0 180 / 512 02 02
Telefax: 0 180 / 512 02 82
Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de

## Komponenten

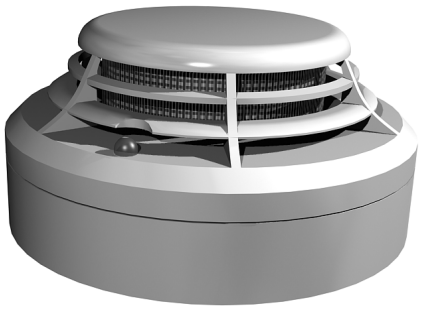






**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Optische Rauchmelder:**



Rauchmelder sind wichtige Komponenten. Die hier eingesetzten Melder arbeiten nach dem Streulichtprinzip. Alle Rauchmelderlinien sind leitungsüberwacht. Die Rauchmelder sollten im Rahmen der jährlichen Wartung gereinigt werden.

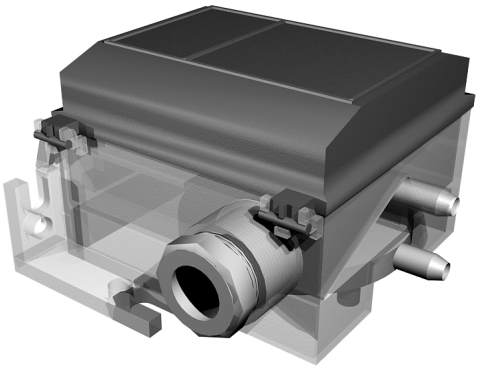
**Kanalrauchmelder:**

Der Kanalrauchmelder wird immer im Ansaugbereich vor dem Ventilator montiert und dient zur Überwachung der Rauchfreiheit der angesaugten Frischluft. Falls sich Rauch im Ansaugweg befindet, wird der Ventilator abgeschaltet und die Jalousieklappe geschlossen. Außerdem wird automatisch, in zeitlichen Intervallen, überprüft ob der Ansaugweg wieder rauchfrei ist.


**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Drucksensor:**

Mit der Druckregelung wird der Überdruck zwischen Rettungsweg und angrenzenden Räumen im Bereich zwischen 15 Pa bis maximal 50 Pa reguliert.



Der Drucksensor erfasst den Überdruck und steuert die angeschlossene Druckregelklappe. Der an der Druckregelklappe befindliche Stellmotor fährt so die Klappe je nach Druckverhältnis auf oder zu. Die Leitung zum Drucksensor wird von der Steuerung ebenfalls überwacht.

**Lüftungstaster:**

Der Lüftungstaster wird zum manuellen Öffnen und Schließen der Druckregelklappe verwendet (natürliche Be- und Entlüftung des Treppenraumes). Er ist im Auslöse- und im Störfall blockiert.



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Wind-Regen-Sensor:**

Dieser Sensor ist ein Zusatz- und Komfortbauteil, welches bei Wind und Regen die Druckregelöffnung automatisch verschließt. Er kommt nur zum Einsatz, wenn die Druckregelklappe auch für die natürliche Be- und Entlüftung des Treppenraumes verwendet werden soll. Es werden so Schäden am Treppenraum oder an der Druckregelklappe (Fenster) verhindert.

**Feuertaster:**

Der Feuertaster wird zur manuellen Auslösung der Überdrucklüftung genutzt. Hinter einer Glasscheibe befinden sich der Auslöseknopf sowie drei LED – Kontrollleuchten. Diese zeigen den jeweiligen Betriebszustand an. Feuertaster befinden sich meistens im Erdgeschoss und im obersten Geschoss. Der eingebaute Signaltongeber ermöglicht eine Alarmierung im Brandfall mittels Dauerton und eine akustische Anzeige im Störungsfall mittels Pulston. Zur Leitungsüberwachung muss im letzten Feuertaster der Linie ein Abschlusswiederstand eingebaut sein.


**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Alarmsirene / Blitzleuchte:**

Über diese Einheit wird im Brandfall optisch und akustisch auf eine Gefahr hingewiesen. Die Anordnung der Alarmsirenen / Blitzleuchten – Kombination erfolgt an zentralen Stellen im Rettungsweg. Des weiteren dient die Blitzleuchte zur Anzeige von Störungen im System.



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Bezeichnung der Steuerung: | *VENTIMAX*® VMA.RDA |
| Einspeisung: | 3 ~ / 400 V / 50 Hz / TN - S - Netz |
| Leistungsaufnahme: | 4 kW – 7,5 kW (je nach Ventilatortyp) |
| anschließbare Motorleistung: | 4 kW / 5,5 kW / 7,5 kW |
| Stromaufnahme Motor: | 7,5 A / 11 A / 14 A |
| Pufferung interne Steuerung: | 72 h |
| Steuerspannung: | 24 V DC |
| Umgebungstemperatur: | -5 bis + 40 °C |
| Rauchmelderlinien: | 2 Linien mit je max. 10 Melder |
| Handtaster: | 1 Linie mit max. 10 Tastern |
| Druckmessbereich | 0 – 50 Pa |
| Überwachung Ansaugweg: | optional |

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Funktionsbeschreibung

**Standardfunktionen**

- Anschluss von bis zu 20 Rauchmeldern
- Anschluss von bis zu 10 Feuertastern
- Anschluss Alarmsirene / Blitzleuchte,
- Anschluss von einem Drucksensor
- Anschluss von einem Überdruckventilator
- Anschluss von einer Zuluftklappe
- Anschluss von einer Druckregelklappe
- Anschluss von einem Kanalrauchmelder / Druckschalter
- Auslösung der RDA - Anlage durch automatische Melder / Feuertaster oder durch eine externe Brandmeldeanlagen
- Regelung des Überdruckes im Auslösefall
- optische und akustische Alarmierung der Bewohner durch Alarmsirene / Blitzleuchte
- Ansteuerung der Zuluftklappe nach der Auslösung (Zuluftversorgung des Ventilators)
- Sperren der Freilauffunktion bei angeschlossenen Türschließern
- Manueller Spülbetrieb
- Anzeige der aktuellen Betriebszustände am Schaltschrank und im Feuertaster

**Sicherheitsfunktionen**

- Überwachung der Netzeinspeisung zur Gewährleistung der vollen Funktionalität der RDA – Anlage
- Pufferung der internen Steuerung für den Fall der Unterbrechung der Netzeinspeisung für bis zu 72 h zur Gewährleistung der natürlichen Entrauchung und Störmeldung
- interne Überwachung der Schalt- und Steuerelemente
- Überwachung der internen Steuerspannung auf Mindestspannung
- Überwachung der angeschlossenen Rauchmelder auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Überwachung der angeschlossenen Feuertaster auf Drahtbruch und Kurzschluss
- Leitungsüberwachung des angeschlossenen Stellmotors
- Überwachung des angeschlossenen Drucksensors auf Drahtbruch
- optische und akustische Störungsanzeige durch Blitzleuchte und Hupe im Feuertaster
- Blockierung des Lüftungstasters bei Notbetrieb (fehlende Netzeinspeisung)

**Notfunktionen**

- bei Zusammenbruch der internen Steuerspannung automatisches Öffnen der Druckregelklappe, Gewährleistung des natürlichen Rauchabzuges (NRA)
- Verhindern der Überschreitung des zulässigen Höchstdruckes auch bei Unterbrechung des Drucksensors, zusätzliche Sicherheit durch möglichen Anschluss eines Druckschalters
- Notbetrieb des Ventilators bei Ausfall des Drucksensors
- Gewährleistung einer ausreichenden Spüllüftung bei unerwarteten Druckverlusten
- Gewährleistung des NRA bei Störung des Ventilators, Netzausfall
- Spüllüftung bzw. NRA bei Steuerungsausfall (energieloser Sicherheitszustand)



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Komfortfunktionen**

- natürliche Be- und Entlüftung des Treppenraumes (manuelles Öffnen der Druckregelklappe über Lüftungstaster AUF / ZU / STOP)
- automatisches Schließen der Druckregelklappe über Nachlaufsteuerung (frei einstellbare Nachlaufzeit von bis zu 10 h nach Öffnen der Klappe)
- automatisches Schließen durch Wind- und Regensensor mit oder ohne Frostschutzwächter

**Bedienerfunktionen**

Folgende Parameter sind über verschiedene Bedienmenüs direkt einstellbar:

- Verzögerungszeit Ventilatorstart
- Einstellung des Drucksollwertes
- Einstellung der Taktzeit für Ventilatortakten bei zu hohem Druck
- Einstellung der Verfahrzeit der Stellmotore Druckregelöffnung
- Einstellung der Nachlaufzeit für das Schließen der Druckregelklappe
- Einstellung einer festen Position der Druckregelklappe
- Einstellung / Auswahl der Betriebsart der Steuerung:
- RDA – Standardbetrieb mit einmaliger Spülphase
- RDA – Standardbetrieb mit wiederholter Spülphase
- Betrieb mit Ansaugwegüberwachung
- Betrieb mit zusätzlichem Druckschalter
- Spülfunktion (bis Rauchfreiheit an der Druckregelklappe erkannt wird, auch wahlweise einmaliges oder wiederholtes Spülen)
- Druckaufbau durch festeingestellte Position der Druckregelklappe

**Erweiterungsmöglichkeiten**

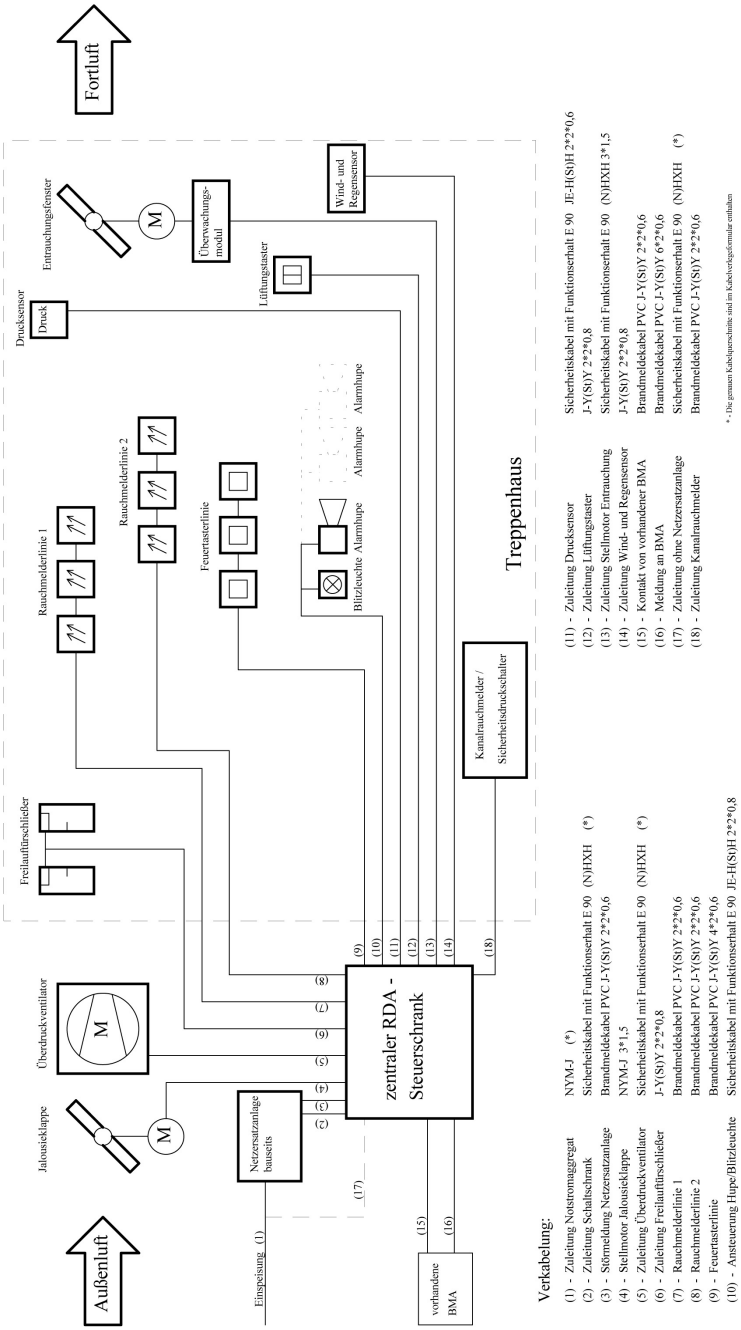
Die Regelung lässt sich um folgende Funktionen erweitern (objektspezifische Festlegungen mit Auftragserteilung, Nachrüstung nicht möglich):

- Erweiterung der anschließbaren Standardbauteile (z.B.: 3. und 4. Rauchmelderlinie)
- Selektive Auslösung durch Melder oder externe Brandmeldeanlagen
- Parallelbetrieb mehrerer Ventilatoren
- Drehzahlregelung der Ventilatoren
- Notstromversorgung (Akkubetrieb)

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

## Kabelschema

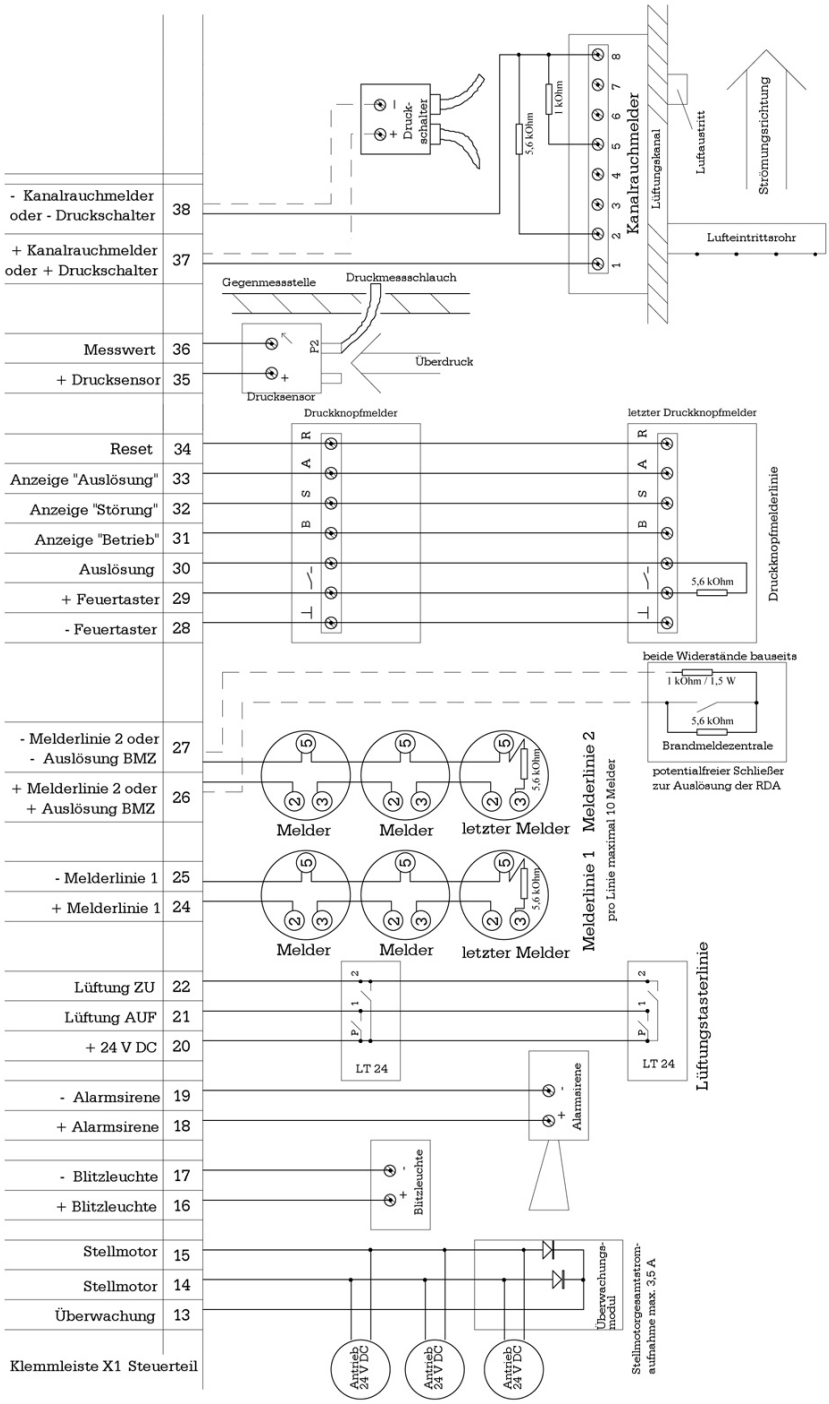
Die Verlegung der Kabel kann objektspezifisch von dem Schema abweichen.


Fortluft
Entrauchungsfenster
Überwachungs-modul
Wind- und Regensensor
Drucksensor
Druck
Lüftungstaster
Rauchmelderlinie 1
Rauchmelderlinie 2
Feuertasterlinie
Alarmhupe
Alarmhupe
Alarmhupe
Blitzleuchte
Treppenhaus
Freilauftürschließer
Kanalrauchmelder / Sicherheitsdruckschalter
Überdruckventilator
zentraler RDA - Steuerschrank
Jalousieklappe
Netzersatzanlage baseits
Außenluft
Einspeisung (1)
vorhandene BMA
(15)
(16)
(17)
(18)
Verkabelung:
(1) - Zuleitung Notstromaggregat NYM-J (*)
(2) - Zuleitung Schaltschrank Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 (N)HXH (*)
(3) - Störmeldung Netzersatzanlage Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 2*2*0,6
(4) - Stellmotor Jalousieklappe NYM-J 3*1,5
(5) - Zuleitung Überdruckventilator Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 (N)HXH (*)
(6) - Zuleitung Freilauftürschließer J-Y(St)Y 2*2*0,8
(7) - Rauchmelderlinie 1 Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 2*2*0,6
(8) - Rauchmelderlinie 2 Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 2*2*0,6
(9) - Feuertasterlinie Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 4*2*0,6
(10) - Ansteuerung Hupe/Blitzleuchte Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 JE-H(St)H 2*2*0,8
(11) - Zuleitung Drucksensor Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 JE-H(St)H 2*2*0,6
(12) - Zuleitung Lüftungstaster J-Y(St)Y 2*2*0,8
(13) - Zuleitung Stellmotor Entrauchung Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 (N)HXH 3*1,5
(14) - Zuleitung Wind- und Regensensor J-Y(St)Y 2*2*0,8
(15) - Kontakt von vorhandener BMA Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 2*2*0,6
(16) - Meldung an BMA Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 6*2*0,6
(17) - Zuleitung ohne Netzersatzanlage Sicherheitskabel mit Funktionserhalt E 90 (N)HXH (*)
(18) - Zuleitung Kanalrauchmelder Brandmeldekabel PVC J-Y(St)Y 2*2*0,6
* - Die genauen Kabelquerschnitte sind im Kabelverlegeformular enthalten



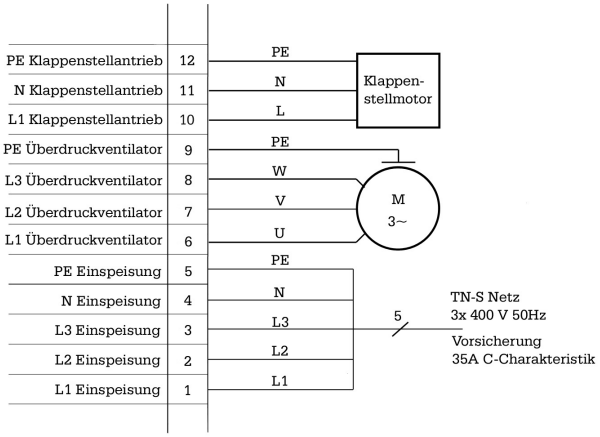

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

## Klemmenplan





**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

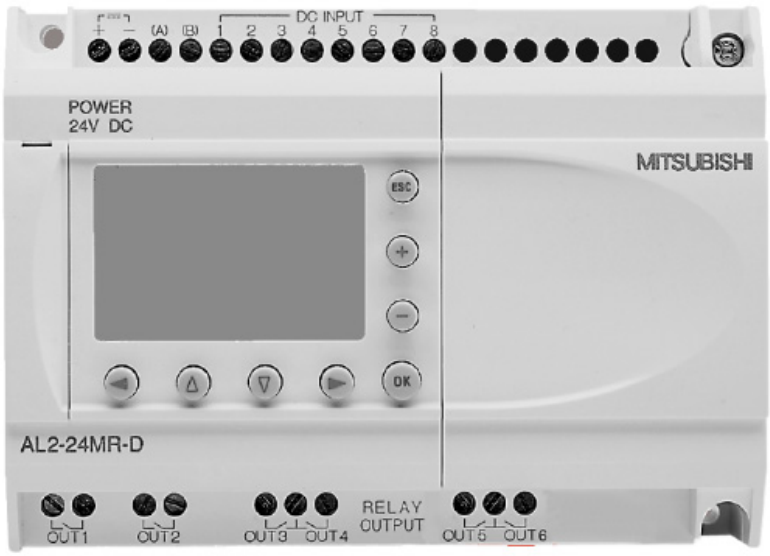




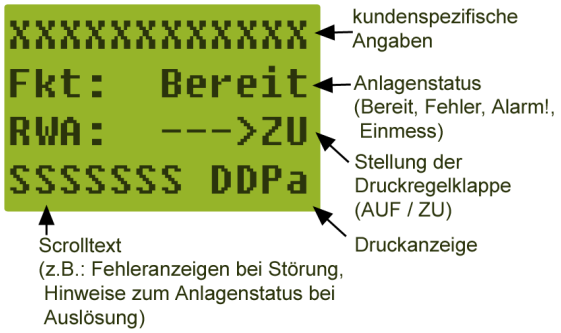

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Displayanzeigen

An der zentralen Steuereinheit ist ein Display zur Anzeige der Betriebszustände und Parameter vorhanden.




**Normalbetrieb**




Diese Anzeige sieht man, wenn nach der Inbetriebnahme die Anlage im Normalbetrieb arbeitet.

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Anlagenstatus**

Die Angaben in der zweiten Zeile zeigen verschiedene Statusmöglichkeiten der Anlage an.

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| Bereit | Normalbetrieb<br>Die Anlage arbeitet ordnungsgemäß |
| Fehler | Es liegt eine Störung vor!<br>Um das Problem einzugrenzen, werden im Scrolltext weitere Hinweise angezeigt. |
| Alarm | Auslösung des RDA-Betriebes<br>Im Scrolltext werden Anlagenfunktionen angezeigt. Die Anzeige des aktuellen Druckmesswertes erfolgt im rechten Bereich des Displays. |

**Status der Druckregelklappe**

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| AUF | Die Druckregelklappe ist geöffnet. |
| ZU | Die Druckregelklappe ist geschlossen. |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Scrolltext**

Im Scrolltext werden Hinweise bei Störmeldungen angezeigt (siehe gesonderter Abschnitt). Im Auslösezustand erfolgt die Anzeige folgender Meldungen:

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| RM-Linie1 | Auslösung durch Rauchmelderlinie 1 |
| RM-Linie2/BMA | Auslösung durch Rauchmelderlinie 2 oder durch eine externe BMA |
| Auslösung Kanal-RM/Druckschalter | Bei angeschlossenem Kanalrauchmelder oder Sicherheitsdruckschalter wird das Abschalten des Ventilators angezeigt. |
| Drucksensor/NRA/Spülen | Hand-Spülbetrieb<br>(Schalter an der Schaltschranktür) |
| Optimum_Anfahren | Beim Betrieb mit Frequenzumrichter wird der optimale Betriebspunkt des Ventilators angezeigt (siehe Einstellmöglichkeiten). |
| Spülen | Die Anlage befindet sich im Spülbetrieb (Druckregelklappe wird voll geöffnet). |
| Wartung | Die nächste turnusgemäße Wartung ist fällig (jährlich). Die Fehleranzeige kann durch den Betreiber um die im Parameter „Wartungsstörung“ angegebene Zeit abgeschalten werden. |

# Parametrierung

**Vorraussetzungen und Bedienung**
Einstellungen und Parametrierungen sind nur möglich, wenn die Anlage im Normalbetrieb ohne Auslösung arbeitet.

Um den Zugang zur Einstellebene zu erhalten, wird die Taste (OK) einmal betätigt. Somit ist man im Einstellmodus. Mittels Taste (ESC) wird diese Ebene wieder verlassen. Die Tasten (►) oder (◄) ermöglichen das Umschalten zwischen den verschiedenen Seiten.

Mit den Tasten (+), (-) oder (▲), (▼) wird der zu ändernde Parameter-Wert zuerst ausgewählt (blinkt) und dann durch weiteres Drücken der Tasten (+), (-) nach Wunsch geändert. Die Taste (ESC) bricht die Eingabe ab und mit (OK) wird die Eingabe in die Steuerung übernommen. Bei passwortgeschützten Parametern erfolgt die Passwortabfrage.



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Passwortschutz**
Damit die Einstellung nur von berechtigten Bedienern ausgeführt werden können, sind die Zugänge zu den einzelnen Parametern passwortgeschützt. Jedes Passwort ist eine vierstellige Zahl, mit der das Einstellen oder Ändern eines passwortgeschützten Parameters bestätigt werden muss. Nach Änderung eines solchen Wertes wird automatisch das Passwort abgefragt, wobei mit den Tasten (►) oder (◄) die Stelle und mit (+) oder (-) der Wert eingestellt und mit (OK) die Eingabe abgeschlossen wird.

Bei falscher Eingabe wird die Änderung des Parameters nicht in die Steuerung übernommen. Welches Passwort für den jeweiligen Parameter benötigt wird ist aus der Parameterbeschreibung ersichtlich.

Eine Liste mit den eingestellten Passwörtern liegt jedem Schaltschrank bei.

| Passwort | Bedeutung |
|---|---|
| PW1 | Einstellen aller funktionalen Parameter |
| PW2 | Rücksetzen des Wartungsintervalls |
| PW3 | Herstellerebene |

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Bedeutung der Parameter**

*Betriebsart*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Stan-dard |
| Eingestellte Betriebsart BA: 0 | PW1 | Festlegung der Betriebsart | 0 | 7 | 0 |

| Betriebsart | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilatoransteuerung | FU | | x | x | x | x | | | |
| | Schütz | x | | | | | x | x | x |
| Spülphase | einmalig | | | x | x | x | x | x | x |
| | wiederholt | x | x | | | | | | |
| erneutes Spülen durch Auslösen der Rauchmelderlinie 1 | ja | | | | x | x | x | x | |
| | nein | x | x | x | | | | | x |
| RWA-Öffnungswinkel | voreingestellt | | | | | x | x | | |
| | geregelt | x | x | x | x | | | x | x |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Nachlaufzeit RWA-Lüftung*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Nachlaufzeit RWA-Lüftung xxxxs | - | Ist eine Anlage mit einem Lüftungstaster ausgestattet, kann die Druckregelklappe manuell zum Lüften geöffnet werden. Mit diesem Parameter wird die Zeit festgelegt, nach welcher sich die Druckregelklappe automatisch wieder schließt. (0-9 Stunden)<br><br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 1 | 32400 | 3600 |

*Spülzeit RWA-Motor*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Spülzeit RWA-Motor-Laufzeit+30s 90s | PW1 | Nach dem Auslösen der Anlage, geht diese in die Spülphase. Durch diesen Parameter kann diese Phase bei Bedarf verkürzt oder verlängert werden. Die Spülzeit sollte mindestens die Verfahrzeit der RWA - Klappe zum vollständigen Öffnen zzgl. 30s betragen. Um eine Entrauchung des Fluchtweges (durch Spülung) vor dem Druckaufbau zu erreichen, sollte dieser Wert entsprechend den baulichen Gegebenheiten angepasst werden.<br><br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 30 | 180 | 90 |

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Spülverzögerung*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Spülverzögerung nach erreichte Zufahrgrenze 30s | PW1 | Geht die Anlage im Auslösemodus nach Ablauf der Spülphase in den Druckregelmodus über, wird die Druckregelklappe solange zugefahren bis der Druckregelwert erreicht ist. Kann der Druck nicht aufgebaut werden (durch Leckluft, offene Türen usw.) wird das Zufahren der RWA - Öffnung an der durch die Zufahrbegrenzung definierten Position gestoppt und nach einer Verzögerung erneut die Spülphase gestartet. Der Parameter Spülverzögerung legt die Zeit in Sekunden fest, um die das Wiedereinsetzen der Spülphase verzögert wird, wenn eine Betriebsart mit wiederholtem Spülen eingestellt ist.<br>Somit kann verhindert werden, dass durch kurzzeitiges Öffnen von Türen der Spülvorgang erneut gestartet wird was jedoch nach längeren Druckeinbrüchen bei denen Rauch in den Fluchtweg eindringen kann erwünscht ist.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 0 | 180 | 30 |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Startverzögerung Ventilator*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Startverzög. Ventilator nach Auslös. 30s | PW1 | Um beim Start der RDA – Anlage Druckspitzen zu vermeiden, die auftreten, wenn der Ventilator sofort anläuft und die RWA -Öffnung noch nicht weit genug geöffnet ist, wird dieser zeitverzögert gestartet. Mit diesem Parameter wird diese Verzögerungszeit eingestellt.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 0 | 180 | 30 |

*Sicherheits-Druckabschaltung*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Sicherheits-Druckabschaltung-> 50Pa | PW1 | Während der Druckregelphase darf der Überdruck 50 Pa nicht überschreiten. Durch schnelle äußere Einwirkungen wie das Zuschlagen von Türen, das Versperren der Abströmöffnung usw. können Druckspitzen entstehen, die von der RWA - Öffnung nur langsam ausgeregelt werden können. Um diese Druckspitzen zu verhindern wird beim überschreiten dieses Druckwertes der Überdruckventilator kurzzeitig abgeschalten. Diese Abschaltung erfolgt nach Ablauf der einstellbaren Zeit $t_{-EIN}$.<br>Einheit: Pa<br>Betriebsarten: alle | 0 | 70 | 50 |

*Ventilator Nottakten*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Ventilator<br>Nottakten<br>t-EIN 5s<br>t-AUS 5s | PW1 | Die Abschaltung des Ventilators erfolgt, wenn die Druckgrenze länger als die in $t_{EIN}$ eingestellte Zeit überschritten wird. Beim darauf folgenden Druckabfall schaltet der Überdruckventilator automatisch wieder ein.<br>Ist jedoch kein Druckabfall zu verzeichnen, kann das nur eine Fehlfunktion oder Beschädigung der Druckreglung bedeuten. Um jedoch eine Mindest-Spüllüftung zu gewährleisten ohne dabei die Sicherheitsdruckgrenze zu überschreiten, wird der Ventilator nach der Zeit $t_{AUS}$ wieder eingeschalten. Die Anlage geht in den Taktbetrieb (Nottakten des Ventilators).<br>Es können die Zu- und Abschaltdauer der Taktzeit eingestellt werden.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 0 | 15 | 5 |

*Druckregel-Sollwert*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Druckregel<br>Sollwert<br>10<P<40 Pa<br>30Pa | PW1 | Mit diesem Parameter kann der Sollwert für die Druckregelung den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: 0, 1, 2, 3, 6, 7 | 0 | 40 | 30 |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Optimalpunkt bei FU-Betrieb*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Optimalpunkt bei FU-Betr. nach Zufahr. von 20,0s | PW1 | Werden bei RDA – Anlagen Frequenzumrichter für eine schnelle Druckregelung eingesetzt, ist an der Steuerung der optimale Arbeitspunkt der Anlage voreinzustellen. Die Steuerung versucht dann automatisch stets diese als optimal definierte Position der RWA - Öffnung anzufahren.<br>Die Eingabe ist die Verfahrzeit der Druckregelklappe in Geschlossenstellung, wobei von der ganz geöffneten RWA - Öffnung ausgegangen wird.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: 1-4 | 0 | 180 | 20 |

*RWA-Zufahrgrenze*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| RWA-Zufahrgrenze nach zu fahren von 40,0s | PW1 | Mit diesen Parameter wird das Zufahren der RWA - Öffnung auf eine Mindestöffnung begrenzt. Bei Betriebsarten mit Druckreglung wird dadurch das völlige Schließen der RWA - Öffnung, bei fehlendem Druckaufbau verhindert und bei Erreichen dieser Begrenzung der Spülvorgang neu gestartet.<br>Bei den Betriebsarten 4 und 5 (ohne Druckreglung) wird über diesen Parameter die Öffnung der RWA -Öffnung voreingestellt (siehe Einmessbetrieb).<br>Die Eingabe ist die Verfahrzeit der Druckregelklappe in Geschlossenstellung, wobei von der ganz geöffneten RWA - Öffnung ausgegangen wird.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: 1-4 | 0 | 180 | 40 |

*KRMRauchtest Ventilatoranlauf*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| KRMRauchtest Vent-Anlauf 1=Aus 5=Ein 5s | PW1 | Ist eine RDA – Anlage mit einer Ansaugweg-Überwachung (Kanalrauchmelder) ausgestattet, kann mit diesem Parameter festgelegt werden, ob bei der zyklischen Abfrage der Ansprechbedingungen auch der Ventilator anlaufen soll.<br>1 = Ventilator AUS<br>5 = Ventilator EIN<br>Betriebsarten: alle | 1 | 5 | 5 |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Rauchmelder-Rücksetzungsintervall*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Rauchmelder-<br>rücksetz-<br>intervall<br>alle: 60s | PW1 | Mit diesem Parameter wird das Zeitintervall festgelegt, in dem bei Auslösung der Anlage die Rauchmelderlinien, Ansaugweg-Überwachung oder der Sicherheitsdruckschalter zurückgesetzt und neu getestet wird, ob die Ansprechbedingungen noch anliegen oder wieder aufgehoben sind.<br>Einheit: Sekunden<br>Betriebsarten: alle | 1 | 180 | 60 |

*Wartungsintervall-Reset*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Wartungs<br>Intervall<br>RESET>Wert=0<br>Istwert: 0 | PW2 | Jede RDA – Anlage ist mit einem Wartungsintervall ausgestattet, um dem Betreiber ein Optimum an Sicherheit und Funktionalität zu gewährleisten. Nach Ablauf des eingestellten Wertes wird die anstehende Wartung am Display angezeigt.<br>**Achtung! Auch bei angezeigter Wartung ist die Anlage voll betriebsbereit.**<br>Einheit: Stunden<br>Betriebsarten: alle | 0 | 8400 | 8400 |

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

*Wartungsstörung*

| Anzeige | PW | Bedeutung | Wert | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Max. | Standard |
| Wartungs-<br>störung<br>RESET>Wert=0<br>Istwert: 0 | - | Der Wert für die Wartungsstörung ist ein kurzzeitiges Intervall in Stunden (max. 30 Tage), um die Fehler-Anzeige im Display für diese Zeit zu unterbrechen.<br>Dieser Wert kann durch den Betreiber gesetzt werden. Nach erfolgter Wartung muss dieser Wert auf Null zurückgestellt werden.<br>**Achtung! Bei Anzeige des Hinweises „Wartung“ muss durch den Betreiber die turnusgemäße Wartung eingeleitet werden!**<br>**Die Funktion der Anlage ist weiterhin voll gewährleistet.**<br>Einheit: Stunden<br>Betriebsarten: alle | 0 | 720 | 0 |



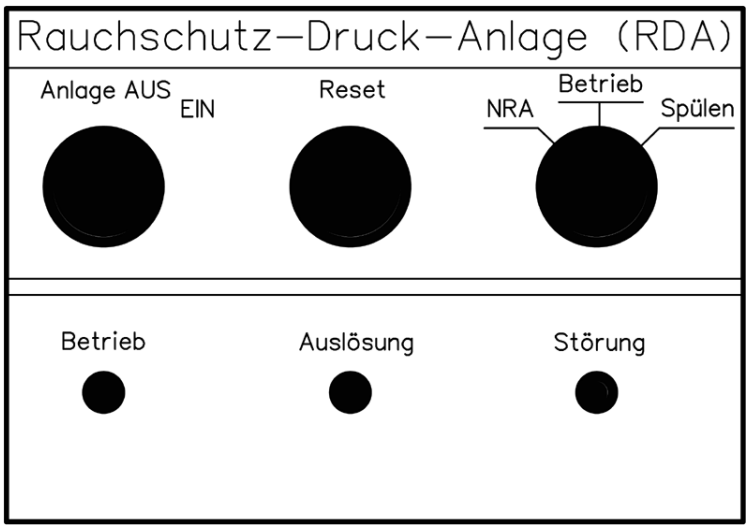
**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Inbetriebnahme

**Vorbereitung**

Für die Inbetriebnahme müssen der Schaltschrank sowie alle Feldgeräte montiert und alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sein.

**Achtung!** Beim Einschalten der Anlage wird ein Einschalttest durchgeführt, wodurch der Ventilator und die Druckregelklappe kurzzeitig anlaufen.




1. Zuerst wird mittels EIN / AUS – Schalter am Schaltschrank die Spannung zugeschalten. Wenn alle Melder und Auslösegeräte korrekt angeschlossen wurden, leuchtet nun an der Schaltschranktür die grüne Betriebs – LED.

2. Der Betriebsartenwahlschalter muss in der Stellung „Betrieb“ stehen, ist dies nicht der Fall, blinkt sofort die Störungsanzeige (LED gelb).

3. Die rote Auslösungsanzeige und die gelbe Störungsanzeige dürfen nicht blinken. Sollte dennoch die gelbe LED blinken, ist die Anlage in Störung. Zur Störungsbehebung bitte den Abschnitt Fehlerbeseitigung lesen.

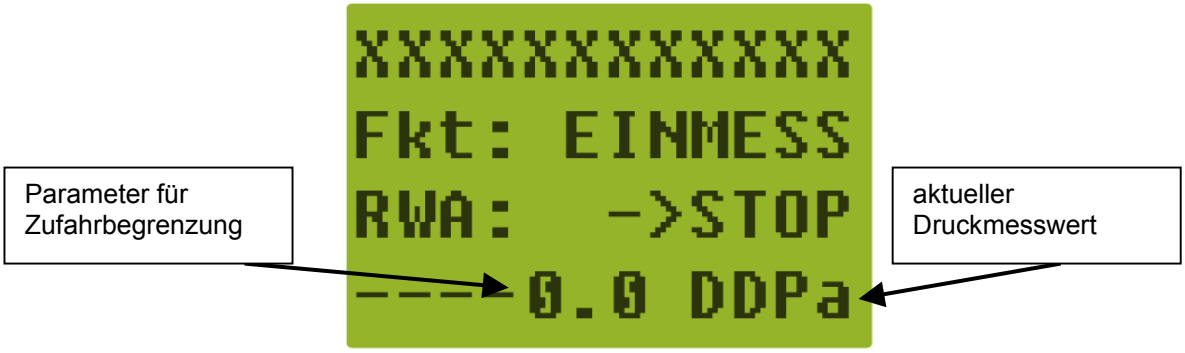
4. Die voreingestellte Betriebsart und die eingestellten Parameter sind zu überprüfen u. eventuell den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

5. Alle Öffnungen am Bauwerk müssen bestimmungsgemäß verschlossen werden (Türen, Fenster, Überströmöffnungen).

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

**Einmessen der Anlage**

Um in den Einmessbetrieb zu gelangen, wird die Anlage ausgelöst. Nach dem vollständigen Öffnen der Druckregelklappe werden die Tasten (▲) und (▼) gleichzeitig für mindestens zwei Sekunden gedrückt. Es erscheint folgendes Display:




Im Bereich des Scrolltextes wird der aktuelle Druckmesswert angezeigt. Bei laufender Anlage kann nun mittels Taste (▲) oder (▼) oder Lüftungstaster die RWA - Öffnung von Hand in jede Stellung verfahren werden.

Die RWA-Öffnung wird solange geschlossen, bis ein Druck von ca. 40 Pa im Treppenraum erreicht ist (entspricht maximalem Überdruck bei völlig geschlossenem Treppenraum). Der im linken Scrolltextbereich stehende Wert ist der Parameter für Zufahrbegrenzung und muss notiert werden. Später wird dieser Parameter im Punkt „Zufahrgrenze nach Zufahren“ eingegeben.

Um den optimalen Betriebspunkt bei Anlagen mit Frequenzumrichter zu ermitteln wird mit der RWA - Öffnung eine Position von Hand angefahren bei der die Druckanzeige (rechts unten) gleich den Solldruck ist und der Frequenzumrichter eine Betriebsfrequenz von 40 – 45 Hz anzeigt oder der geforderte Volumenstrom erreicht ist

Ist die Position erreicht, wird der im Scrolltextbereich stehende Wert gemerkt (*bitte notieren*) und später unter dem Parameter „Optimalpunkt bei FU - Betrieb“ eingegeben.



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

# Fehlerbehebung

Eine Störung der Anlage wird durch das Blinken der gelben LED an der Schaltschranktür signalisiert. Zusätzlich werden Störungen an der Blitzleuchte der Anlage optisch sowie mittels Warnton an den Handtastern akustisch angezeigt.

Am Display der Regelung erfolgt im Scrolltext ein Hinweis auf die Fehlerursache. Bei Vorhandensein mehrerer Fehler wird zunächst nur ein Fehler angezeigt. Nach Behebung dieses Problems wird der nächste vorhandene Fehler angezeigt usw.

| **Anzeige im Scrolltext** | **Ursache** | **Behebung** |
|---|---|---|
| RM-Linie1 | Bei dieser Fehleranzeige liegt eine Störung in der Rauchmelderlinie 1 vor.<br>Gründe dafür können sein:<br>1. Melder nicht fest im Sockel montiert<br>2. Verkabelung der Melderlinie im Linienbereich unterbrochen<br>3. im letzten Melder fehlt der Abschlusswiderstand (5,6 kΩ)<br>Sind auf diesem Klemmenbereich keine Rauchmelder angeschlossen, müssen die beiden Klemmen mit einem Abschlusswiderstand 5,6 kΩ überbrückt werden. | <br><br>Melder richtig einsetzen<br>Verkabelung prüfen<br>Abschlusswiderstand montieren |
| RM-Linie2/BMA | Bei angeschlossenen Rauchmeldern ist eine Fehlerbehebung analog zur Meldung *RM-Linie1* durchzuführen.<br>Bei Anschluss eines Fremdauslösekontaktes ist zu beachten, dass parallel zum Schließerkontakt des Fremdauslösesystems ein Abschlusswiderstand 5,6 kΩ sowie ein Widerstand 1 kΩ in Reihe geklemmt werden müssen. | |
| Feuertaster / Akkuspannung | Dieser Fehler bedeutet eine Störung der Feuertasterlinie oder das die Batteriespannung zu niedrig ist.<br>Bei der Störung in der Feuertasterlinie ist entweder das Kabel unterbrochen, nicht richtig geklemmt oder es fehlt ein Abschlusswiderstand 5,6 kΩ. | <br>Verkabelung prüfen<br>Abschlusswiderstand montieren |

**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

| Anzeige im Scrolltext | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| | Liegt die Spannung der im Schaltschrank befindlichen Akkus unter 20 V (DC), sind die Akkus nicht aufgeladen oder defekt. | Akkus laden<br>ggf. Akkus austauschen |
| | ACHTUNG! Nur vom Hersteller spezifizierte Akkus verwenden! | |
| Ventilator / Stellmotor | Es wird ein Fehler am Ventilator oder am Stellmotor der Druckregelklappe signalisiert. | |
| | Liegt eine Störung am Ventilator vor, so muss die Sicherung F2 im Schaltschrank geprüft werden. Diese muss im eingeschalteten Zustand sein. Bei Vorhandensein eines Reparaturschalters muss dieser in Stellung EIN stehen. | Sicherung prüfen<br>Reparaturschalter einschalten |
| | Wird der Ventilator über Frequenzumformer(FU) betrieben, lesen Sie bitte das Handbuch zum FU. | ggf. FU prüfen |
| | Bei einer Störung des Stellmotors muss die Verkablung geprüft werden. | Verkabelung prüfen |
| Drucksensor / NRA / Spülen | Diese Fehleranzeige kann verschiedene Ursachen haben. | |
| | Zuerst ist der Drucksensor zu prüfen. Das Kabel und der Messschlauch müssen richtig angeschlossen sein. Außerdem ist der Schlauch so zu verlegen, dass ein Messpunkt (-) gegen Atmosphäre gemessen wird. | Drucksensor prüfen |
| | Wenn der Betriebsartenwahlschalter nicht auf Betrieb, sondern auf NRA oder Spülen steht, wird diese Meldung ebenfalls angezeigt. | |
| Kanal-RM / Druckschalter | Es liegt ein Fehler am angeschlossenen Kanalrauchmelder oder Sicherheitsdruckschalter vor. | |
| | Im Kanalrauchmelder muss ein Abschlusswiderstand 5,6 kΩ montiert sein. | Abschlusswiderstand prüfen |
| | Sind an die Anlage weder Druckschalter noch Kanalrauchmelder angeschlossen, | Abschlusswiderstand montieren |



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**

| Anzeige im Scrolltext | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| | müssen die beiden Anschlussklemmen mit einem Abschlusswiderstand 5,6 kΩ überbrückt sein. | |
| Wartung notwendig | Weist den Betreiber auf die jährlich notwendige Wartung der Anlage hin. Das Wartungsintervall wird mittels Passwort zurückgesetzt. | Wartung durchführen |
| Störung ohne Fehlertext | In diesem Fall ist der Selbsttest der Anlage fehlgeschlagen. Dieser Fall kann durch Aus- u. Wiedereinschalten der Anlage beseitigt werden. Lässt sich der Fehler durch einmaliges Schalten nicht beseitigen, liegt eine Störung der Regelung vor. | Hersteller informieren! |

Sind diese Überprüfungen alle abgeschlossen und die Störungsanzeige blinkt weiter, so ist die Netzzuleitung zu prüfen (K11- drei grüne LED leuchten). Weitere Gründe können Netzstörungen oder Netzausfall sein.

# Wartungshinweise

Rauchschutz-Druckanlagen sind sicherheitsrelevante Anlagen durch die Menschenleben und Sachwerte geschützt werden. Sie müssen daher in regelmäßigen Abständen gewartet und auf ihre Wirksamkeit überprüft werden. Maßgebend für diese Intervalle sind die gesetzlichen Bestimmungen.

Liegen keine anderen Anforderungen vor, erfolgt die Wartung der Anlage einmal jährlich durch eine von uns autorisierte Fachfirma. Sie umfasst die regelmäßigen Maßnahmen zur Erhaltung des einwandfreien Zustandes und der Funktion der Anlage, einschließlich der Beseitigung von betriebsbedingten Verunreinigungen an der Anlage selbst. Es werden somit alle Störungen und Mängel behoben und alle abgenutzten oder schadhaften Anlagenteile erneuert. Die Arbeiten werden nach einer, vom Gerätehersteller ausgearbeiteten, aktuellen Wartungsanleitung durchgeführt.

Wesentliche Punkte sind:

- Prüfung der Luftförderrichtung der Ventilatoren
- Prüfung der Elektromotoren
- Prüfung der Jalousieklappen
- Prüfung der Wetterschutzgitter
- Prüfung der Überströmöffnungen
- Prüfung der Komponenten für Auslösung und Steuerung/Regelung
- Prüfung Schaltschrank
- Prüfung der Rauchmelder
- Prüfung der Taster
- Prüfung der Freilauftürschließer
- Prüfung der Druckregelung
- Prüfung Stellmotor Druckregelöffnung
- Prüfung der Netzersatzanlage

Nicht in die Wartung mit einbezogen sind, z. B. notwendige Anpassungen oder Änderungen aufgrund neuer oder geänderter Vorschriften, Beseitigungen von durch äußere Gewalt oder unsachgemäße Bedienung verursachten Schäden und Lieferungen aller erforderlichen Ersatzteile.



**ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH**
**Pflockenstraße 61i, D- 09376 Oelsnitz/Erzgeb.**
**Telefon: 0 180 / 512 02 02**
**Telefax: 0 180 / 512 02 82**
**Internet: www.ventimax.de, Email: info@zlt.de**